

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N° 313

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Henriette MICHEL, née LAURIAT

Né le 28 Mars 1905, à PARIS (Seine)

La Neuro-Syphilis parenchymateuse
chez le Musulman Tunisien
et l'Arsénothérapie

Président : M. Léon BINET, professeur.

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Henriette MICHEL née LAURIAT

Né le 28 Mars 1905, à PARIS (Seine)

La Neuro-Syphilis parenchymateuse
chez le Musulman Tunisien
et l'Arsénothérapie

Président : M. Léon BINET, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1935

I. — Professeurs

		MM.
Anatomie		ROUVIERE.
Physiologie		Léon BINET.
Physique médicale		STROHL.
Chimie médicale		DESGREZ.
Bactériologie		Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale		BRUMPT.
Pathologie médicale et générale		BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale		CHEVASSU.
Anatomie pathologique		ROUSSY.
Histologie		CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale		TIFFENEAU.
Thérapeutique		N...
Hygiène et médecine préventive		TANON.
Médecine légale		BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LAIGNEL-
Pathologie expérimentale et comparée		LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie		FIESSINGER.
		Maur. VILLARET
Clinique médicale		LOEPER.
		CARNOT.
		CLERC.
Hygiène et clinique de la première enfance		Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants		LEREBOULLET
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux		GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses		GUILLAIN.
		LEMIERRE.
Clinique chirurgicale		CUNEO.
		GOSSET.
		GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique		LENORMANT.
Clinique urologique		TERRIEN.
		MARION.
Clinique d'accouchements		BRINDEAU.
		COUVELAIRE.
Clinique gynécologique		JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		PROUST.
Clinique thérapeutique médicale		OMBREDANNE
Clinique oto-rhino-laryngologique		RATHERY.
Clinique thérapeutique chirurgicale		LEMAITRE.
Clinique propédeutique		Pierre DUVAL.
Clinique de la Tuberculose		SERGEANT.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte		BEZANÇON.
		MATHIEU.
Professeurs sans chaire		HOVELACQUE
		MOCQUOT
		MULON.
		OLIVIER.
		VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.		MM.	
BENARD Henri	Pathologie médicale.	GAYET	Physiologie.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.	GIROUD	Histologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie
CATHALA	Pathologie médicale.	HAZARD	Pharmacologie.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique
DOGNON	Physique.	JOANNON	Hygiène.
FEY	Urologie.	LABBE Henri...	Chimie biologique.
GALLIARD	Parasitologie.	LACOMME	Obstétrique.
GASTINEL	Bactériologie.	LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
DE GAUDART	Pathologie chirurgicale	LAROCHE Guy.	Pathologie médicale.
D'ALLAINES.			

MM.

LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^m J.).. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-
 DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.

MM.

PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT..... Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-
 LEMAIRE.... Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ABRAMI
 ALAJOUANINE
 AUBERTIN
 BRULE
 CHABROL
 CHIRAY
 DONZELOT
 DUVOIR
 HARVIER
 LIAN
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur).
 SEZARY
 Clinique médicale.

MM.

BASSET
 BROCC
 CADENAT
 GATELLIER
 HEITZ-BOYER
 MOURE
 QUENU
 SCHWARTZ
 VELTER
 ECALLE
 GUENIOT
 LE LORIER.....
 LEVY-SOLAL ...
 METZGER
 Clinique chirurgicale
 Clinique obstétricale.

V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE
LE DOCTEUR HENRI LAURIAT

A MA MÈRE

A MON MARI

LE DOCTEUR JEAN MICHEL

A MES FRÈRES

LES DOCTEURS CHARLES ET ERNEST LAURIAT

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BINET
*Professeur de Physiologie à la Faculté de Médecine
de Paris
Médecin de l'Hôpital Necker*

Avec toute notre admiration pour
sa haute autorité et toute notre re-
connaissance pour la bienveillance
qu'il nous a témoignée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CASSAR
Médecin des Hôpitaux de Tunis
Directeur du Centre de Prophylaxie
contre le péril vénérien à Tunis

Qui nous a facilité par son bien-
veillant accueil et ses précieux
conseils ce travail que lui-même
nous a inspiré.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage

- 1929 MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN
1930 MONSIEUR LE PROFESSEUR BESANÇON
1930 MONSIEUR LE DOCTEUR HALBRON

Externat

- 1931 MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS (*in memoriam*)
1932 MONSIEUR LE DOCTEUR WEISSENBAACH
1933 MONSIEUR LE DOCTEUR CLOVIS VINCENT
1933 MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE
1933 MONSIEUR LE DOCTEUR WEILL-HALLE
1934 MONSIEUR LE DOCTEUR HALBRON

La Neuro-Syphilis parenchymateuse chez le Musulman Tunisien et l'Arsénothérapie

INTRODUCTION

Au cours de nos études de médecine nous nous sommes intéressé particulièrement à la Syphilis à cause de sa fréquence, sa gravité pour l'individu et pour la race, la variété de ses formes cliniques, la valeur de ses manifestations de laboratoire, l'efficacité de ses traitements, son importance sociale.

Nous avons suivi les consultations de M. le Professeur agrégé SEZARY, Médecin de l'Hôpital Saint-Louis; celles du Docteur MACHTOU, à la Mosquée de Paris. Nous avons été pendant un an à l'Hôpital Broca, l'externe de M. le Docteur WEISSENBACH, dont nous avons recueilli avec profit les leçons pratiques.

Au moment d'entreprendre notre thèse, nous avons dû quitter Paris pour Tunis. Dès notre arrivée dans cette ville, nous nous sommes enquis des possibilités de travail et nous avons eu rapidement porte ouverte dans le beau centre de Prophylaxie de la Ligue française de Tunisie contre le péril vénérien, centre officiel et parfaitement organisé de la lutte contre la syphilis en Tunisie.

Nous tenons à remercier ici le Docteur CASSAR, di-

recteur et animateur du Centre, qui a bien voulu non seulement nous réserver le meilleur accueil, mais aussi nous proposer un sujet de thèse pour laquelle il nous a fourni toute la documentation de base et surtout les nombreux conseils de sa grande expérience.

Ce travail traite des rapports de l'arsénothérapie et de la neuro-syphilis *parenchymateuse* chez le Musulman tunisien.

Il comprend les chapitres suivants :

CHAPITRE PREMIER. — Les arsénobenzènes et la syphilis européenne.

CHAPITRE II. — La question de la syphilis exotique.

CHAPITRE III. — Le traitement anti-syphilitique chez le Musulman tunisien.

CHAPITRE IV. — Les formes cliniques de la syphilis parenchymateuse chez le Musulman tunisien.

CHAPITRE V. — Les formes biologiques de la neuro-syphilis chez le Musulman tunisien.

CONCLUSIONS.

CHAPITRE PREMIER

LES ARSENOBENZENES ET LA SYPHILIS EUROPEENNE

Lorsqu'en 1910 EHRLICH proposa pour le traitement de la syphilis le 606 ou Salvarsan, la rapidité d'action du médicament, son efficacité remarquable, jointes à la simplicité de son emploi, ouvrirent le champ aux plus beaux espoirs pour juguler ce terrible fléau social.

Bien vite il fallut constater que son emploi n'allait pas sans de graves inconvénients. Manié aux doses fortes pour être utile, il se révéla choquant pour le système nerveux : on constata des neuro-récidives, avec même quelques cas mortels.

Quand, quelques années après, EHRLICH aboutit à la composition du 914 ou Novarsénobenzol, plus maniable et d'action moins violente, on arriva, instruit par l'expérience, à équilibrer une méthode de traitement qui s'avéra suffisante tout en étant sans danger pour le système nerveux.

Et pourtant, à l'usage, et au moment où l'on eut assez de recul pour mieux juger des effets éloignés, une controverse surgit à propos de l'action du traitement général et arsénobenzolique en particulier, sur le développement de la neuro-syphilis parenchymateuse.

PETTE et NONNE, en 1920, étudient les dossiers de 284 paralytiques généraux et de 484 tabétiques. Ils constatent chez 68 % des premiers et 65 % des seconds, l'absence de tout traitement anti-spécifique. FOURNIER avait déjà remarqué que les 4/5 de ces paralytiques généraux ne s'étaient jamais soignés. Mais PETTE note en outre que chez les 32 % et les 35 % de malades soignés (au mercure d'ailleurs), *la durée d'incubation des accidents nerveux est diminuée*.

D'autres auteurs ne tardent pas à publier des constatations analogues.

FRASER, REITH et DUNCAN, en 1921, HAMIS et PETTE, en 1923, estiment que le tabes et la paralysie générale non seulement apparaîtraient plus précocement, mais deviendraient plus fréquents à la suite des traitements arsénicaux, dans les cas où ceux-ci ont été administrés à des doses trop faibles, ou à doses convenables mais de trop courte durée.

WILLMANN et STEINER, en 1926, sont frappés par le fait que les paralytiques généraux et les tabétiques ont souvent eu des accidents secondaires extrêmement discrets; ils admettent une modification du virus syphilitique dans le sens neurotrope dont ils rendent responsable la thérapeutique.

Et GARDNER, pense que cette thérapeutique arsénicale, conduite d'une manière insuffisante, provoque une diminution de l'allergie des centres nerveux.

DUJARDIN attribue la fréquence de la neuro-syphilis à la pauvreté des lésions tégumentaires de l'infection, l'exubérance des manifestations cutanées immunisant et défendant le névraxe : d'où le danger d'un traitement arsénobenzolique juste suffisant pour faire disparaître au plus vite les accidents éruptifs.

BERNARD et RUELLE sont du même avis lorsqu'ils in-

criminent dans son ensemble tout traitement précoce, car institué dès le début de l'infection, il aboutit rapidement au blanchiment, à la disparition des lésions cutanées, entravant ou même supprimant « la vaccination qui détourne du système nerveux les atteintes de la maladie ».

M. SEZARY et son élève Mme ROUDINESCO (thèse 1931) apportent à cette question une très importante contribution. Mme ROUDINESCO n'étudie pas moins de 330 observations, dont 227 de paralysie générale et 103 de tabes. Elle constate que si, pour la majorité des cas, ces graves affections se rencontrent chez les syphilitiques qui ne se sont pas soignés, leur date d'apparition serait beaucoup plus précoce chez les malades insuffisamment traités.

« La complication apparaît d'autant plus tôt que le « traitement a été plus important tout en ne remplissant pas les conditions exigées par les syphiligraphes pour qu'on puisse le considérer comme suffisant ».

D'après les statistiques de ces auteurs, les *moyennes* de la durée d'incubation du tabes, pour les syphilitiques non traités, seraient de 17 ans; pour les syphilitiques très insuffisamment traités, de 15 ans; pour les syphilitiques ayant reçu un traitement *fort* mais *insuffisant*, de 9 ans.

De plus, l'incubation serait d'autant plus courte que la syphilis a été contractée à un âge plus avancé.

Par l'étude minutieuse d'un tel nombre de dossiers, cette thèse apporte un argument de poids à l'opinion qui incrimine l'insuffisance du traitement dans le développement de la syphilis nerveuse.

Cette question du résultat éloigné du traitement revêt évidemment une grande importance du fait que:

d'une part, la paralysie générale et le tabes représentent les complications les plus graves de la syphilis ; que d'autre part, les syphilitiques se contentent trop souvent encore d'un traitement insuffisant, et qu'ainsi, en commençant le traitement, on risquerait parfois de leur faire plus de mal que de bien.

Pourtant tous les auteurs ne partagent par cette manière de voir et, pour beaucoup, il n'y aurait qu'à se féliciter sans réserve de l'emploi des arsénobenzènes.

Cette opinion s'est manifestée en particulier à la Conférence Internationale de Défense Sociale contre la Syphilis (Paris 1932, Centenaire FOURNIER), à propos d'une communication où M. CASSAR (Tunis) maintenait « la rareté de la paralysie générale et du tabes chez le Musulman tunisien étudiée depuis l'avènement des arsénobenzènes. Le Professeur JADASSOHN (Vienne) n'estime pas que la thérapeutique arsénicale ait augmenté le nombre des cas de syphilis nerveuse en Europe.

C'est aussi l'avis du Professeur NICOLAS (Lyon), qui constate même une diminution du nombre des tabétiques, disant qu'actuellement « dans les services médicaux, c'est à grand'peine qu'on découvre un tabétique, et le plus souvent un tabes plus ou moins atténué ».

Les Docteurs HUDELO et MILIAN se rallient à cette opinion et c'est ce dernier qui propose à la Conférence de voter une résolution mentionnant que la « fréquence du tabès et de la paralysie générale... n'est pas plus grande aujourd'hui qu'autrefois... qu'elle semblerait même avoir diminuée ». C'est au cours de cette discussion que le Docteur CAVAILLON fait une remarque très fondée et très intéressante en deman-

dant que l'on tienne compte de la véritable épidémie de syphilis qui a sévi pendant la guerre, et dont les conséquences devraient se faire sentir actuellement (1932) sous forme d'une recrudescence de la neuro-syphilis parenchymateuse.

Tout en reconnaissant l'intérêt des variations en chiffre brut du nombre des paralysies générales, il émet l'opinion « qu'il serait peut-être plus important d'étudier sa variation, non au point de vue brut, mais au point de vue relatif », ou, si l'on veut, en rapportant le nombre des manifestations parenchymateuses au nombre total des malades.

C'est ainsi que FOURNIER avait établi sa statistique. Aucun travail de ce genre n'a été refait depuis ce moment, du moins à notre connaissance. Ce serait là évidemment un travail extraordinairement difficile, pratiquement impossible même, si l'on veut bien songer qu'il y faudrait la collaboration non seulement de tous les services de dermato-syphiligraphie, mais encore de ceux de neuro-psychiatrie et même de médecine générale.

On manque donc de termes de comparaison pour affirmer qu'il y a ou qu'il n'y a pas augmentation des cas de neuro-syphilis. C'est ce qui ressortait de l'enquête mondiale sur la syphilis en 1931, à laquelle ont répondu 108 syphiligraphes, reconnaissant qu'ils n'exprimaient en réalité que des impressions, par manque de statistique précise.

Cette imprécision dans les données pourrait être à la base d'une divergence d'opinions, telle que les avis les plus opposés puissent s'exprimer sans qu'aucun réussisse à remporter l'unanimité des suffrages.

Or, l'étude de la neuro-syphilis exotique présente sous ce rapport le plus haut intérêt. Une de ses nombreuses particularités, peut être la plus frappante, est

la rareté des lésions du *parenchyme* nerveux, unanimement admise il y a encore peu de temps comme nous verrons tout à l'heure.

Le pourcentage des cas de paralysie générale et de tabes était extrêmement faible avant le traitement par les arsénobenzènes. Depuis qu'il est appliqué et instauré systématiquement, on a dû voir se développer des atteintes parenchymateuses puisque les délais sont maintenant écoulés de leur date d'apparition.

CHAPITRE II

LA QUESTION DE LA SYPHILIS EXOTIQUE

Les médecins qui depuis plus d'un demi-siècle ont été appelés à observer et à traiter la syphilis chez les indigènes des colonies, et plus particulièrement en Afrique, ont tous été frappés par l'aspect spécial qu'elle revêt dans ces pays et qui la différencie nettement de la syphilis européenne dans ses manifestations cliniques.

LACAPÈRE, dans son beau livre « La Syphilis Arabe », a parfaitement exposé ces caractéristiques de la syphilis exotique, qu'il résume ainsi :

« Dans la syphilis indigène, les manifestations articulaires et osseuses sont extrêmement fréquentes à la période secondaire et à la période tertiaire.

« Il existe, entre la période secondaire et la période tertiaire, des formes de passage qui établissent lentement la transition de l'une à l'autre.

« Les localisations muqueuses s'observent très souvent à la période tertiaire. Les lésions du voile de palais et du pharynx sont habituelles dans la syphilis des indigènes de l'Afrique du Nord, alors qu'elles sont très rares dans certaines syphilis exotiques, comme la syphilis des indigènes de l'Extrême-Orient.

« Le vitiligo syphilitique se voit fréquemment chez

« les Arabes dont l'épiderme contient une quantité
« de pigments très supérieure à la nôtre.

« *Les syphilis viscérales et nerveuses sont extrême-*
« *ment rares.*

« *Nous verrons que les formes graves tardives des*
« *syphilis nerveuses (tabes et paralysie générale)*
« *manquent encore à peu près complètement au Ma-*
« *roc, et qu'elles sont très rares chez les indigènes*
« *musulmans d'Algérie et de Tunisie (1923) ».*

Il faut noter d'ailleurs que l'on rencontre chez eux des lésions de méningo-vascularité, se traduisant par des méningites chroniques, des paralysies des nerfs craniens (ptosis, paralysie faciale, névrite optique, névrite du trijumeau, etc.), des hémiplegies, des myélites, etc. Ce qui est rare, ce qui est exceptionnel, ce sont les lésions *diffuses* des tissus nobles du névraxe. La paralysie générale était si rare chez l'indigène musulman, qu'en 1905, le Professeur JOUFFROY s'appuyait sur ce fait pour contester l'origine syphilitique de cette affection.

Pour LACAPERE, « la syphilis que nous voyons chez l'Arabe, c'est la syphilis française du Moyen Age, celle qui existait avant la généralisation des méthodes thérapeutiques introduites en Europe vers la fin du XV^e siècle, une syphilis que bien peu de documents nous permettent de soupçonner ».

Or, depuis quelques années, approximativement depuis la fin de la guerre, le service médical s'est organisé et considérablement développé dans les trois pays de l'Afrique du Nord : Algérie, Maroc, Tunisie. Les méthodes thérapeutiques de la métropole y ont été appliquées d'emblée systématiquement et s'y étendent tous les jours davantage. Comment agit cette « généralisation de la thérapeutique » sur la syphilis arabe ? N'est-elle pas en train de modifier cette phy-

sionomie si particulière raréfiant d'une part les lésions cutaneo-osseuses pour d'autre part augmenter ces graves complications, à peu près inconnues autrefois chez l'indigène, le tabes et la paralysie générale ?

C'est ainsi que la question du traitement sur l'évolution plus lente et plus profonde du *Treponema pallidum* a débordé son cadre européen. Elle a été exposée en 1932 par M. SEZARY dans une remarquable étude parue dans les *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie* : « Le Problème de la Syphilis exotique. Pathogénie et Thérapeutique ». L'auteur y précise les idées déjà exprimées dans un article antérieur de la *Presse Médicale* 1926 : « Syphilis exotique et Pathogénie de la Syphilis nerveuse ».

Soulignant l'intérêt qui s'attache à la syphilis exotique qui peut « nous apporter des données capitales sur la pathogénie » de cette maladie, il rappelle brièvement ses caractéristiques en particulier la prédominance des lésions cutanées et osseuses contrastant avec l'exceptionnelle rareté des formes viscérales et nerveuses, caractères qui ont également frappé JANSELME en Extrême-Orient, LACAPERE au Maroc, MONTEL au Tonkin.

Or il semblerait, d'après les plus récentes données, que le tableau bien connu de la syphilis exotique tende à se modifier actuellement, en se rapprochant insensiblement de celui de la syphilis européenne. En particulier, les cas de neuro-syphilis parenchymateuse seraient moins rares aujourd'hui qu'autrefois. A quoi attribuer cette évolution, à peine ébauchée d'ailleurs, du virus vers le neurotropisme ?

M. SEZARY passe en revue les différentes hypothèses qui ont été faites à ce sujet. Il rejette celle de la dualité du virus syphilitique, qui serait neurotrope en Europe, dermatrope en Afrique du Nord, s'appuyant

d'une part, sur le fait que le virus est amphotrope dès le début chez l'indigène comme en témoignent les anomalies fréquentes du liquide céphalo-rachidien en période secondaire; et d'autre part, sur les complications tardives nerveuses qu'ont présentées des Européens contaminés par des indigènes.

Admettant dans certains cas le rôle du paludisme et surtout l'action immunisante des manifestations cutanées se développant sans entraves, il expose l'hypothèse de la « Maturation du Virus au cours des âges » et sous l'influence du traitement :

« Un traitement insuffisant au stade primo-secondaire ne peut qu'être nuisible et même vraisemblablement plus nocif que l'abstention thérapeutique, car il enraye la lésion cutanée dont le développement n'aurait pu que favoriser l'immunité, sans détruire les tréponèmes, et il abandonne ensuite l'organisme après l'avoir privé de sa défense naturelle. C'est la façon dont la syphilis a été traitée qui joue le rôle, sinon exclusif, du moins prédominant, pour imprimer à la maladie les caractères spéciaux qu'elle offre dans les différents pays. C'est principalement à l'absence totale de traitement actif que la syphilis exotique a dû l'exubérance persistante de ses manifestations cutanées, et la rareté de ses complications nerveuses; et c'est à la pénétration des méthodes thérapeutiques européennes généralement insuffisantes, donc nuisibles, qu'elle doit actuellement, au moins en grande partie, son évolution qui tend à l'identifier avec la syphilis de nos pays ».

Des modifications de la syphilis exotique ont en effet attiré l'attention des observateurs au cours de ces dernières années, et des divergences d'opinions se sont faites jour, les unes maintenant, les autres tendant à ébranler le dogme presque absolu jusqu'ici de

l'immunité remarquable du parenchyme nerveux de l'Arabe vis-à-vis du virus spécifique. Un peu partout, on signale en plus grand nombre qu'autrefois des cas de paralysie générale ou de tabes encore assez rares sans doute pour faire l'objet de communications, mais perdant peu à peu leur caractère d'exception. Nous nous bornerons ici à relater les faits concernant l'Algérie et le Maroc, la Tunisie faisant l'objet d'un chapitre spécial.

En Algérie, la première observation complète de paralysie générale est donnée en 1919 par le Professeur POROT et SENGÈS (Algérie).

La même année, LAURENS cite dans sa thèse un cas de tabès noté par MONTPELLIER, et un autre cas de tabes ainsi qu'une paralysie générale observés par le Professeur ARDIN-DELTEIL.

En 1931, le Professeur POROT publie dans la *Gazette Médicale de France*, deux cas de paralysie générale, concernant l'un un Kabyle, l'autre une femme indigène d'Alger. Il constate l'augmentation de la neuro-syphilis parenchymateuse chez l'indigène.

Entre temps, en 1926, GOEAU-BRISSENIÈRE soutient dans sa thèse qu'il n'y a pas de problème de la syphilis exotique. Elle aurait toujours été en tout et pour tout superposable à celle de l'européen et la rareté des formes nerveuses n'aurait jamais été qu'apparente. L'auteur se base sur les réactions du liquide céphalo-rachidien sans signes cliniques, et sur le pourcentage des affections nerveuses passées dans un service de neuro-psychiatrie de 1912 à 1926, et qu'il trouve identique entre Indigènes et Européens. Le Professeur POROT a critiqué cette statistique dans laquelle les chiffres de paralysie générale et de tabès sont rapportés au nombre des malades du service, et non au nombre des malades syphilitisés. Il prend aussi

la défense des observateurs médicaux dont la compétence était mise en doute par l'auteur et qui savaient fort bien faire le diagnostic de paralysie générale ou de tabès, quand ils rencontraient ces affections chez l'Européen, et M. SEZARY remarque que l'opinion catégorique de GOEAU-BRISSENIÈRE n'a pu être soutenue « qu'en exagérant beaucoup ».

Au Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences (Alger 1930), MONTELLIER après avoir mentionné la fréquence des lésions de méningo-vascularite, constate formellement que les formes parenchymateuses vont en augmentant chez l'indigène, tout en restant encore incomparablement plus rares qu'en France. Il attribue cette évolution aux effets du traitement : « La cause de ce changement « nous paraît tenir à peu près exclusivement dans la « thérapeutique active mais aussi insuffisante, qui « pénètre chaque jour davantage dans le monde indigène. Le mécanisme de cette action réside pour « nous surtout dans la suppression des manifestations cutanées entraînant comme corollaire la suppression de la vaccination de l'axe nerveux ».

Mais au même Congrès, DUMOLARD et SARROUY concluent que paralysie générale et tabès restent exceptionnels, alors que les autres complications nerveuses de la syphilis sont comparables en nombre à celle des Européens en Algérie. Pour eux, le paludisme jouerait là un rôle important. Enfin, en 1932, PASCAL observe 11 cas de complications nerveuses de la syphilis chez les Mzabites, dont deux tabes. Il se rallie à l'opinion de MONTELLIER et ajoute : « la maturation de la maladie s'effectue en ce moment « sous nos yeux rapidement, et la plupart des auteurs « s'accordent à rendre responsables les traitements « insuffisants par les arsénobenzènes chez les mala-

« des qui, débarrassés par quelques injections, « d'accidents cutanés gênants, se soucient peu ensuite « de prolonger des médications qu'ils jugent inutiles « pour des affections dont ils s'estiment guéris ».

Ainsi la question de la nocivité des traitements insuffisants est d'actualité en Algérie, et y trouve semble-t-il, des partisans de plus en plus nombreux.

En ce qui concerne le Maroc, les faits n'y semblent pas aussi bien établis, et, comme conséquence, les avis sont moins nets.

A propos du Congrès de Médecine de Tunis sur la syphilis en Afrique du Nord, les Docteurs COLOMBANI et LÉPINAY ont ouvert une enquête auprès des médecins du Maroc, leur demandant leur avis sur l'évolution actuelle de la syphilis dans ce pays. Tous sans aucune exception, sont d'accord pour constater la diminution des accidents cutanéomuqueux et cutanéosseux. Au sujet du tertiarisme donc, aucune discussion. Tout le monde s'accorde à reconnaître les bienfaits du traitement même insuffisant.

Pour les complications viscérales, si DIOT, JAUBERT, et PONS incriminent les traitements irréguliers, cela reste dans le domaine de l'impression, car ils n'apportent pas de faits probants. La grande majorité conclue que les atteintes viscérales profondes restent toujours exceptionnelles devant le nombre des autres manifestations de la syphilis indigène et « qu'une thérapeutique, même légère, a toujours été préférable à l'abstention (POURTAU) ».

Quant aux formes qui nous intéressent particulièrement ici, à la neuro-syphilis parenchymateuse, le Docteur BOUVERET donne la liste des syphilis nerveuses traitées de 1925 à 1934, à l'Hôpital Eugène-Etienne à Mogador : nous voyons que sur 2702 malades hospitalisés, il a relevé 77 cas de complications nerveuses,

dont 10 tabès (8 cas de 1925 à 1928 et ensuite deux cas en 1933) et 5 paralysies générales (2 cas en 1931 et 3 cas en 1932). On n'a pas de renseignements sur le traitement suivi antérieurement par ces malades, ce qui gêne considérablement l'interprétation de ces faits.

A la suite de l'étude déjà citée de M. SÉZARY, le Maroc médical a lui aussi ouvert une enquête afin de juger si la fréquence de la paralysie générale et du tabès se trouvait augmentée depuis près de 15 ans de thérapeutique irrégulière. Les réponses ont été assez imprécises et divergentes, et il semble difficile de se faire d'après elles une opinion fixe. Pourtant les conclusions tendent en majorité à considérer ces affections comme toujours extrêmement rares dans ce pays, étant donné la fréquence de la syphilis chez l'indigène et malgré les traitements le plus souvent insuffisants, mais ceci manque de précision.

Voici d'ailleurs ce qu'en pense M. SÉZARY :

« La plupart des médecins qui ont répondu au référendum du Maroc médical ont pensé que la neurosyphilis n'est pas en augmentation chez les indigènes de ce pays. Mais on ne peut qu'être frappé de ce fait que les relations de cas de tabes et de paralysie générale chez les indigènes sont fréquentes dans ce journal, et que le plus récent numéro que nous ayons reçu en date en relate encore deux dont la publication a été motivée par des particularités symptomatiques. Tous les médecins qui ont répondu au référendum marocain ne sont pas en effet dans de bonnes conditions d'observation pour avoir une opinion nette, plusieurs l'affirment eux-mêmes. Par ailleurs, ne voyons-nous pas M. DULUCQ, à l'Hôpital de Sidi-Saïd dépister en 3 mois deux cas de tabes et un de paralysie générale ? La statistique de M. GALLOUIN ne nous paraît pas

moins édifiante. Affecté à un service de dermatosyphiligraphie (et non de psychiatrie), notre collègue ne pouvait avoir de statistique valable que pour le tabes. Or, de 1920 à 1925, il n'en a vu que deux cas, de 1926 à 1932, il en a dépisté 14. D'ailleurs, M. GOUY, médecin-chef de l'Hôpital de Taza croit à l'augmentation de la neuro-syphilis chez les indigènes. M. DECROP qui nie l'augmentation n'en apporte pas moins six observations de tabes et sept de paralysie générale.

Nous avons donc la conviction que l'évolution neurotrope de la syphilis est nettement amorcée, dans ce pays, mais encore peu avancée ».

Malheureusement, dans aucune des observations publiées ainsi, il n'est tenu compte du traitement initial de l'infection, et l'on sait qu'en France les complications de neuro-syphilis se voient le plus fréquemment chez les malades qui ne se sont jamais soignés. D'autre part, l'augmentation des cas publiés en Afrique du Nord, ne pourrait-elle avoir pour cause, au moins en partie, ce fait que l'organisation médicale s'est perfectionnée et élargie depuis la guerre. Il y a plus de médecins, plus de dispensaires, par conséquent plus de malades examinés, qui viennent d'ailleurs consulter plus volontiers. Le tabès et la paralysie générale n'ayant jamais été complètement inexistantes chez l'indigène, mais seulement très rares, il n'y aurait rien d'étonnant à ce qu'on en dépiste plus qu'autrefois.

Quoiqu'il en soit, la question est posée maintenant dans ces pays et l'attention attirée sur une évolution possible de la syphilis.

Que se passe-t-il en Tunisie ? Nous nous efforçons, comme le demande M. SÉZARY, d'apporter « des faits bien observés et non des hypothèses ».

CHAPITRE III

LE TRAITEMENT ANTI-SYPHILITIQUE CHEZ LE MUSULMAN TUNISIEN

Avant d'aborder l'étude d'une évolution possible de la syphilis en Tunisie, dans le sens neurotrope sous l'influence du traitement, nous estimons utile de dire un mot de la méthode thérapeutique appliquée dans ce pays.

L'organisation de la lutte anti-syphilitique y est de date relativement récente. Jusqu'en 1919, les seules statistiques auxquelles on puisse se référer sont celles du Recrutement militaire portant évidemment sur un petit nombre de malades, étant donné le chiffre global de la population, et mal placées de par l'âge de ces malades pour constater les accidents tardifs comme le tabès et la paralysie générale. Notons en passant que ces affections n'ont jamais été vues en Tunisie dans l'hérédo-syphilis. Mais l'action des Commissions de Recrutement a été très importante en ce sens que c'est là qu'a été appliquée systématique pour la première fois en Tunisie la cure de blanchiment au Novar qui leur permettait de récupérer 94 % des recrues exemptées pour syphilis.

Nous avons pu constater, dans les fiches du Centre de Prophylaxie que nous avons eues entre les mains, que pour beaucoup de malades venus consulter au

Centre dans le courant de ces dernières années, les injections de Novar, faites au régiment, représentaient le seul traitement antérieurement suivi.

C'est au lendemain de la guerre, que la lutte anti-syphilitique, jusque là éparse et mal coordonnée, s'organisa en Tunisie, en particulier avec la création en 1919 des Services Annexes de Dermato-Syphiligraphie de l'Hôpital Civil Français, dus au Docteur JAMIN, et devenus récemment le Centre prophylactique de la Ligue Française de Tunisie, sous la direction du Docteur CASSAR. Ce Centre groupe en outre tous les malades envoyés par le service de consultation syphiligraphique de l'Hôpital Sadiki, exclusivement réservé aux Musulmans. Chaque nouveau malade a été muni d'une fiche mentionnant le diagnostic, les réactions humorales et le traitement suivi, piqure par piqure. Ces fiches sont actuellement au nombre de 17730 et ont servi de base à la présente étude.

La méthode de traitement appliquée à tout syphilitique se présentant au Centre, a toujours été depuis 1919 celle des séries d'injections de Novarsénobenzol (0,30 - 0,045, etc... jusqu'à 0,90)., alternées au bout de 2 ou 3 séries avec des injections de bismuth et de mercure quand on pouvait continuer à traiter le malade, ce qui n'arrive qu'exceptionnellement, comme nous le verrons tout à l'heure.

On a donc réalisé d'emblée un traitement d'attaque énergique avec des doses fortes et rapprochées d'Arsénic trivalent.

Comment l'indigène musulman a-t-il profité des moyens de traitement mis ainsi à sa disposition ? En France déjà, aucun médecin, pour peu qu'il ait fréquenté des services de syphiligraphie, n'ignore la difficulté qu'on éprouve encore trop souvent à faire venir un malade assidûment pendant plusieurs années; et

toute l'activité et le dévouement du Service Social, cette œuvre remarquable, ne sont pas superflus pour tenter de ramener au bercail trop de brebis qui s'égarèrent. Mais que dire des difficultés rencontrées dans le monde musulman ?

Sans parler des habitants des campagnes qui se traitent par le seul mépris, il y a tout d'abord les nomades, qui, de par leur condition même de vie, ne peuvent suivre d'une façon attitrée la consultation. De passage à Tunis, ils se traitent tant bien que mal durant leur séjour, puis retournent bientôt à leur vie errante, ou, loin de tout centre organisé, ils oublient bien vite et leur traitement et leur mal.

Dans la population sédentaire, les causes d'irrégularité ne sont pas moins difficiles à vaincre, parce que d'ordre moral : ce sont l'indifférence du musulman devant la maladie, son imprévoyance foncière, et aussi son ignorance.

Cette indifférence que nous appelons fatalisme et qui se traduit par le « mektoub » tient sans doute pour une grande part à ce que, vivant dans de déplorables conditions d'hygiène, exposé à tous les traumatismes, extraordinairement endurant et stoïque par ailleurs, il porte fort peu d'attention à ce qui arrive à son corps. Il suffit d'avoir vu tel lépreux, par exemple, venir consulter pour la première fois avec des mains mutilées, gardant le calme et l'impassibilité la plus complète, pour comprendre bien vite que cette race a devant la maladie une tout autre attitude mentale que l'européen. A plus forte raison ne se soucieront-ils pas des simples écorchures, excoriations, érosions de la syphilis; dans bien des cas ils ne s'en aperçoivent même pas. C'est avec la plus grande fréquence que des malades porteurs de lésions tertiaires mutilantes ne peuvent fournir aucun renseignement

sur le chancre initial ou l'éruption secondaire. Lors même que leur attention est attirée, qu'ils viennent consulter et qu'on institue un traitement, bien vite leur insouciance, leur indolence reprennent le dessus et ils abandonnent le traitement commencé. Il est presque impossible de leur faire comprendre la nécessité de se soigner non pas même durant des années, mais seulement durant quelques mois, en prévision d'un avenir lointain auquel ils ne songent jamais.

Aussi très nombreux sont ceux qui reçoivent une première injection et qui s'en vont pour ne plus revenir. De sorte que d'une part, on ne les voit guère que porteurs d'accidents cutanés bien visibles, rarement au moment du chancre, plus souvent en période secondaire où ils se contentent, dans la majorité des cas, d'une cure de blanchiment ce qui correspond à peine à une série d'injections, l'action du Novar étant sur eux remarquablement efficace et rapide. D'autre part, et pour le plus grand nombre, ils se présentent avec des lésions destructrices et mutilantes de syphilis tertiaire et là encore, la cicatrisation rapide ou la simple atténuation de la lésion leur semble un résultat très satisfaisant.

Enfin il y a certainement une large part d'ignorance dans cette attitude des malades. Et tout d'abord, il faut considérer que la syphilis, la « soultane » (reine des maladies), n'est pour eux qu'une maladie banale, presque inévitable, dépourvue d'ailleurs de ce caractère honteux qu'elle revêt en Europe. Ils n'établissent aucun lien entre l'insignifiante érosion primaire et les affreuses lésions du tertiarisme. Comme conséquences, la syphiliphobie n'existe absolument pas chez le musulman. Ce n'est pas qu'il faille déplorer l'absence chez eux de cet excès contraire, mais enfin, il est bien

certain qu'un minimum de craintes serait là aussi le commencement de la sagesse.

Car, si l'Arabe est insouciant et ignorant, il est bien loin d'être inintelligent et reste susceptible d'éducation médicale dans une certaine mesure, dès qu'on lui en a fait nettement saisir l'utilité. Nous n'en voulons pour preuve que le fait suivant : Contrairement à ce qu'on aurait pu croire tout d'abord, les femmes musulmanes comptent parmi les habituées les plus fidèles des services de syphiligraphie. La raison en est bien simple. Chez les Arabes, c'est la maternité qui confère à la femme sa dignité et aussi, devons-nous ajouter, sa stabilité sociale : en effet, la femme stérile est déconsidérée, souvent répudiée, de sorte que la femme mise au traitement anti-syphilitique après 3, 4, 5 avortement successifs, revient assidûment, non seulement jusqu'à son accouchement, mais encore bien souvent d'elle-même, à une nouvelle grossesse. Pourquoi ? Parce que le résultat du traitement est presque immédiatement recueilli, tangible, palpable, sous forme d'un enfant viable, et c'est pour elle la plus frappante des démonstrations.

D'ailleurs on peut constater que lentement, mais sensiblement, l'indigène musulman pense de plus en plus à se soigner et vient davantage aux consultations qui lui sont ouvertes. La moyenne annuelle des nouveaux malades pris en charge dans les services annexes de dermato-syphiligraphie était de 762 en 1925, elle est montée actuellement à 1523, soit exactement le double.

Il est vraisemblable que le jour où s'organisera en Tunisie un service médical pour les indigènes analogue à celui qui a tant aidé en France à la lutte anti-syphilitique, on verra les Musulmans venir au traitement plus nombreux et avec plus de régularité. En

attendant, et malgré tous les efforts, les résultats laissent encore beaucoup à désirer. L'indice thérapeutique individuel (nombre de piqûres par malades et par an), qui était en 1925 de 2,13 par malade traité, est passé à 7,82 en 1930, mais ne dépasse pas encore, en 1935, 8,19 injections par malade, soit environ 5 gr. de Novar.

Nous sommes loin des doses requises pour considérer un traitement comme suffisant. Ajoutons que ces mêmes malades reviennent un beau jour, à plus ou moins grande échéance, pour recommencer une série qu'ils abandonnent comme la première fois, réalisant ainsi des intermittences qui ressemblent plus à des réactivations qu'à autre chose.

« L'expérience tunisienne » répond donc bien aux conditions de ce traitement, à la fois *énergique* et *insuffisant*, qui est accusé de provoquer le développement précoce du tabès et de la paralysie générale. En effet, depuis 1919, époque à laquelle on a commencé de l'appliquer sur une grande échelle, 15 ans se sont écoulés, soit le délai requis et un peu plus même, pour voir éclore un peu partout ces graves accidents de syphilis nerveuse d'une extrême rareté jusqu'alors chez le Musulman tunisien.

CHAPITRE IV

LES FORMES CLINIQUES DE LA NEURO-SYPHILIS PARENCHYMATEUSE CHEZ LE MUSULMAN TUNISIEN

Nous avons déjà vu que jusqu'en 1919 les seules statistiques auxquelles on puisse se référer en Tunisie sont celles du Recrutement Militaire et qu'on n'y relève pas de cas de paralysie générale ou de tabès. Quant aux services médicaux civils, il existait bien des consultations de dermato-syphiligraphie à l'Hôpital Sadiki et à l'Hôpital Civil Français; placées dans ce dernier sous la direction du Docteur JAMIN. Mais le système des fiches individuelles n'y était pas employé. LACAPERE mentionne bien dans son ouvrage sur la syphilis arabe, que JAMIN aurait observé 5 cas de tabès, confirmés par l'examen du liquide céphalo-rachidien, mais il est bien regrettable qu'on ne puisse en retrouver la moindre trace. Enfin, jusqu'en 1922, la *Revue Tunisienne des Sciences Médicales* qui reçoit depuis 1902 les communications de tous les médecins de Tunisie, ne rapporte pas un seul cas de tabès ou de paralysie générale.

A partir de cette date, nous avons trouvé dans cette bibliographie, en tout et pour tout, les trois cas suivants de tabès et un cas très récent de paralysie générale :

En 1922, DELAMARRE observe dans le service de chirurgie du Docteur BRUN, à l'Hôpital Sadiki, une arthropathie tabétique chez une femme musulmane. Malheureusement, il n'est pas fait mention du traitement suivi antérieurement par la malade.

En 1923, les Docteurs BROC et BISCHERER présentent un cas de tabès fruste chez un agriculteur indigène âgé de 40 ans environ. Le signe d'ARGYLL-ROBERTSON est positif, les réflexes achilléens et rotuliens abolis ; le Romberg est négatif. La réaction de B.-W est négative dans le sang et faiblement positive dans le liquide céphalo-rachidien, qui montre une albuminose normale et une cytologie de deux éléments au mm³. Les auteurs notent qu'on ne trouve pas trace d'accidents cutanés dans l'histoire du malade. Là encore, on ne sait rien du traitement antérieur.

En 1926, SANDOR publie un syndrome clinique et humoral complet de tabès chez un indigène de 18 ans, armurier. L'Argyll-Robertson et le Romberg sont positifs, les réflexes tendineux abolis, le malade présente de l'ataxie locomotrice, dont le début remonte à une dizaine d'année, la réaction de B.-W. est positive dans le sang et dans le liquide céphalo rachidien (+++) où elle s'accompagne des réactions de NONNE-APPELT et PANDY positive (+) ainsi que d'une lymphocytose à 35 éléments par mm³. Le chancre remonte à 15 ans, et le malade a été soigné avec des pilules de mercure.

Ces trois cas se sont présentés, soit dans les services de médecine générale, soit dans les services de chirurgie.

Cette thèse était déjà en préparation lorsqu'en janvier 1935, au cours d'une réunion de la Société des Sciences Médicales de Tunis, nous avons assisté à une présentation par le Docteur PERRUSSEL, chef du service de neuro-psychiatrie de Tunis, d'un cas de para-

lysie générale chez un Musulman, qui demanderait d'ailleurs à être vérifié ultérieurement. Ce malade avait au point de vue mental la présentation classique rencontrée en Europe : très euphorique avec idées de grandeur et de richesse, tantôt agité, tantôt passif. De plus, il avait des pupilles paresseuses, irrégulières, des troubles des réflexes (abolition des réflexes achilléens et rotuliens) et des mouvements fibrillaires de la langue, ainsi qu'une dysarthrie très nette et des troubles des sphincters. Le résultat de la ponction lombaire donnait un B.-W. = + + +, un dosage d'albumine de 0,85, 8 leucocytes par mm³ tous lymphocytes. Par ailleurs, on pouvait retenir un certain degré d'alcoolisme, de théisme, de haschichisme. En résumé le malade fut présenté comme un tabo-paralytique général.

Les services spécialisés de syphiligraphie ne se sont réellement organisés qu'en 1919, date à laquelle JAMIN créa les services annexes de dermato-syphiligraphie, transformés actuellement, par la Ligue Française de Tunisie contre le péril vénérien, en Centre prophylactique que dirige le Docteur CASSAR.

Depuis 1919, chaque nouveau malade a été muni d'une fiche, portant le diagnostic, les réactions humorales et le traitement suivi, piqure par piqure.

Le fichier du Centre prophylactique constitue aujourd'hui (1935) une statistique de 17.730 malades. Sur ce nombre, nous n'en avons trouvé que *deux* susceptibles d'attirer l'attention sur les formes de neurosyphilis qui nous occupent : la fiche 17 concerne un malade atteint de névrite optique, et porte le diagnostic de tabes fruste (sans Romberg, ni Westphal) chez un indigène de 40 ans.

Le B.-W. est positif dans le sang. Il n'a pas été fait de ponction lombaire.

Etant donnée l'insuffisance des renseignements tant

humoraux que cliniques, nous estimons l'observation trop incomplète pour qu'il puisse en être tenu compte.

La fiche 15602 (1932) relate l'histoire d'un malade âgé d'environ 40 ans, qui avait eu un chancre pendant la guerre, présenta de l'incoordination, une démarche cérébelleuse, des réflexes pupillaires lents, des réflexes rotuliens abolis.

Les réactions de B.-W. et de KALIN se sont montrées négatives dans le sang.

Il a été fait une ponction sous-occipitale, le liquide céphalo-rachidien a été trouvé absolument normal : B.-W. négatif, benjoin négatif, albuminose à 0,12, leucocytose à 0 élément par mm³.

Ajoutons que ce malade n'avait jamais été traité au Novar.

Nous rapportons ce cas, parce que d'une part, le syndrome clinique mérite que l'on s'y arrête, et que d'autre part, la constatation d'un liquide céphalo-rachidien normal ne permet pas de rejeter absolument le diagnostic de tabès.

Enfin, M. CASSAR, médecin-chef du Centre de Prophylaxie, a relaté au Congrès médical d'Afrique du Nord en 1934, les deux cas de neuro-syphilis indigènes incontestables qu'il a pu observer dans sa clientèle particulière. Voici la première de ces observations :

« En clientèle, nous avons eu la bonne fortune
« d'examiner en 1924, un indigène âgé de 40 ans, épier,
« pour trouble de la marche. Il s'agissait d'un
« ataxique avec incoordination, ROMBERG et ARGYLL
« positifs, absence de réflexes achilléens et rotuliens,
« démarche légèrement ataxique et douleurs fulgurantes
« des jambes.

« Réaction de B.-W. = + + + dans le sang. Le malade
« a refusé la ponction lombaire. Les troubles remontaient à 5 ans. Chancre syphilitique vers l'âge de

« 18 ans, alcoolisme depuis une vingtaine d'années.
« Le traitement suivi par le malade a consisté en une
« cure bi-annuelle d'Iodure de potassium et en diffé-
« rents séjours à Korbous, où il se soumettait à la
« thérapeutique arabe qui accompagne la balnéation.
« Ni traitement mercuriel, ni traitement arsénoben-
« zolique.

« Nous sommes enclins à admettre le diagnostic de
« tabès chez le malade, malgré l'absence d'examen
« sur le liquide céphalo-rachidien ».

M. CASSAR relate ensuite le premier cas, à sa connaissance, de paralysie générale rencontrée en Tunisie :

Il s'agit d'un Musulman tunisien âgé de 42 ans, cultivé, occupant un haut poste dans l'administration. Il a eu en 1910 un chancre syphilitique, soigné uniquement par trois séries de 12 piqûres de biodure de mercure.

Il vient consulter en 1930 pour des migraines ophthalmiques survenant dans la soirée, dont il souffre depuis 5 ou 6 mois. Il présente de l'amaigrissement, des modifications du caractère, avec alternatives de dépression et d'excitation sans cause définie.

A l'examen « accrochage » de la parole, bredouillement, faux pas phonétique. Réflexes achilléens et rotuliens exagérés. Argyll positif. Réaction de B.-W. = +++ dans le sang. Le malade refuse la ponction lombaire. Il revient en 1932. Malgré les conseils formels reçus, il n'a subi aucun autre traitement, que deux ou trois séries annuelles de mercure et de bismuth.

La paralysie générale est évidente : bredouillements et achoppements très nets, euphorie suivie de dépression, incohérence et idées de persécution. Troubles de l'écriture, démarche incertaine, incoordination des membres supérieurs, tremblements localisés à la

face, à la langue et aux mains. L'état général est déficient, l'amaigrissement est accentué. On fait au malade hospitalisé, une ponction lombaire qui montre une réaction de B.-W.++++ dans le liquide céphalo-rachidien, une cytologie à 32 éléments par mm³, avec une albuminose à 0 gr. 80 par litre. Décès en 1933 des suites d'un ictus.

Inoculation sans succès de la fièvre boutonneuse. une albuminose à 0 gr. 80 par litre.

Ainsi donc, les cas que nous avons pu relever dans les publications médicales de Tunisie se montent à 4 tabès et 2 paralysies générales, dont l'une était une tabo-paralyse générale. Les deux observations du Centre de prophylaxie peuvent prêter à discussion et nous ne voulons compter ici qu'avec des faits bien établis et rigoureusement observés.

Sans doute doit-on faire la part, dans un travail consciencieux, des cas qui peuvent être inédits. Mais la seule rareté des observations que nous avons pu réunir, rareté soulignée chaque fois par l'auteur, laisse à penser que les cas inédits ne peuvent exister qu'en très petit nombre. Il est d'ailleurs à regretter qu'ils ne soient pas chaque fois publiés, les faits dûment constatés et enregistrés restant bien plus éloquents que les impressions.

Nous devons encore ajouter que notre statistique de 17.730 malades est celle d'un service de dermatosyphiligraphie et l'on sait que les paralytiques généraux et les tabétiques sont plus volontiers clients des services de neuro-psychiatrie ou de médecine générale.

C'est pourtant dans un service de dermatosyphiligraphie que M. GALLOUIN au Maroc, après avoir vu deux cas de tabès de 1920 à 1925, en diagnostique 14 de 1925 à 1932.

Si l'importante statistique du Centre n'a pas enre-

gistré d'augmentation du nombre des cas, il nous semble fort probable que c'est parce que cette augmentation n'a pas eu lieu.

Voici d'ailleurs l'avis du Docteur BROU, médecin-chef depuis 20 ans de l'Hôpital Sadiki, exclusivement réservé aux indigènes musulmans :

« Le tabes se rencontre très rarement chez les Arabes, si rarement que la plupart des observations sont publiées. Il y a un an ou deux, le Docteur BRUN a présenté à la Société des Sciences Médicales de Tunis un cas d'arthropathie observé chez une femme indigène, et dans les bulletins de cette société, c'est à peine si l'on peut y trouver deux ou trois cas en 20 ans, nettement caractérisés, par l'incoordination motrice, la perte des réflexes, les troubles oculaires et sensitifs.

« Pour la paralysie générale, les formes avec délire des grandeurs, troubles de la parole, sont très rarement observées à l'Hôpital Sadiki dans le service de la consultation et de la médecine générale.

« Les nouvelles méthodes de traitement de la syphilis n'ont pas modifié la rareté de la paralysie générale dans un sens ou dans l'autre ».

Nous soulignons encore que les malades dont nous avons pu réunir ci-dessus les observations n'avaient reçu aucun le moindre traitement au Novarsénobenzol.

Si nous établissons maintenant une statistique comparable à celle de FOURNIER, en ce qui concerne le nombre des neuro-syphilis parenchymateuses rapporté au nombre des malades présentant des accidents tertiaires, nous trouvons (malades du Centre).

Fournier :

5.749 malades Σ^{111} , dont 631 tabes et 83 paralysies générales.

Musulman tunisien :

8.198 malades Σ^{111} , dont 4 tabes et 2 paralysies générales.

Alors que si les chiffres étaient superposables on devrait avoir 899 tabétiques et 118 paralytiques généraux chez le musulman tunisien.

Le pourcentage de FOURNIER est de :

Paralysie générale, 1,40 % ;

Tabès, 10,97 %.

Celui du Centre prophylactique est de :

Paralysie générale, 0,024 % ;

Tabès, 0,048 %.

Si l'on veut bien considérer que la population de la seule ville de Tunis atteint 83.000 âmes, qu'aux dires des observateurs les plus optimistes 75 % au moins sont manifestement touchés par la syphilis, que depuis 15 ans la médication arséno-benzolique y a été employée « *larga manu* » dans de déplorables conditions d'irrégularité et d'insuffisance, il faut bien reconnaître que le Musulman tunisien garde une immunité remarquable de son axe nerveux aux atteintes du tréponème pâle, et que les traitements insuffisants au Novar n'ont pas jusqu'ici levé, même en partie, cette immunité.

CHAPITRE V

LES FORMES BIOLOGIQUES DE LA NEURO-SYPHILIS CHEZ LE MUSULMAN TUNISIEN

Si cette étude avait été faite il y a trente ans, elle se terminerait à la dernière phrase du chapitre précédent. Mais depuis les admirables travaux auxquels RAVAUT a consacré sa vie, le dernier mot de la neuro-syphilis n'appartient plus aux seules formes cliniques.

C'est en effet en 1900 que WIDAL, RAVAUT et SICARD étendent au liquide céphalo-rachidien une nouvelle méthode d'investigation biologique : le cyto-diagnostique ; en 1903, ils étudient les réactions albumineuses du liquide, parallèlement aux recherches de GUILLAIN et PARANT.

Enfin, en 1907, PLAUT applique au liquide céphalo-rachidien la réaction de Wassermann.

Ces trois éléments fondamentaux : cytologie, albumine, réaction de fixation, allaient permettre de dépister précocement les premières atteintes du système nerveux, permettant ainsi de prévenir les manifestations cliniques propres à chacune d'elles.

Reliant l'accident primitif du chancre à la tardive parasymphilie de FOURNIER, les modifications du liquide céphalo-rachidien témoignent fidèlement et précocement de l'infection latente du système nerveux.

C'est en suivant pendant longtemps, et avec « acharnement » de nombreux malades, en répétant autant que possible les examens du liquide, que RAVAUT est arrivé à cette opinion unanimement admise aujourd'hui : « C'est dès le début de la syphilis que se décide l'avenir du système nerveux ».

Chez les malades ponctionnés en période secondaire, septicémique, il constate que 68 % présentent des anomalies soit partielles, soit complètes du liquide céphalo-rachidien. De ces anomalies, les unes, les plus nombreuses, simples réactions méningo-vasculaires inflammatoires, vont disparaître spontanément. Les autres persistent plus longtemps, si le malade ne s'est pas soigné énergiquement et continûment, constituant les formes latentes inapparentes de la neuro-syphilis.

Ces dernières sont les seules intéressantes à considérer pour l'avenir du système nerveux du malade. Certaines d'entre elles, parfois même complètes, avec B.-W. positif, durent des années, sans jamais s'accompagner d'aucun signe clinique, pour disparaître un jour complètement sans laisser de traces : ce sont les *formes biologiques latentes curables*.

D'autres persisteront, se compléteront, si elles étaient partielles au début, pour s'extérioriser 10 ans, 20 ans après par les signes classiques du tabès et de la paralysie générale : ce sont les formes précliniques.

On a donc, par l'examen du liquide céphalo-rachidien, la possibilité de déceler, bien avant l'apparition des symptômes cliniques, la première atteinte du système nerveux par le spirochète. Que cette lésion initiale atteigne « soit isolément le système méningo-vasculaire, soit simultanément méninges et parenchyme » comme le pense RAVAUT, ou que paralysie générale et tabès aient une origine strictement paren-

chymateuse, ainsi que le soutient SÉZARY, c'est là une pathogénie qui n'est pas encore éclaircie.

Ce que l'on sait et ce qui a été vérifié par de nombreux auteurs, c'est que l'infection tardive du système nerveux après la période secondaire, est une exception ; ce que l'on sait aussi, c'est que dans la règle, un traitement bien mené réduit à coup sûr ces anomalies dans le courant des trois premières années, pour devenir de moins en moins efficace à mesure qu'on l'applique à des syphilis de plus en plus âgées.

Devant le petit nombre de faits cliniques que nous avons pu réunir, et qui nous oblige à conclure que 15 ans de traitement insuffisant en Tunisie n'ont pas réussi à faire éclore précocement tabès et paralysie générale, il était indiqué de chercher dans le liquide céphalo-rachidien les premières indications de ce qui ne pourrait se révéler que dans quelques années.

Le liquide céphalo-rachidien de l'Indigène musulman a d'ailleurs été déjà étudié bien souvent :

SICARD et LÉVY-VALENSI trouvent, en 1916, des modifications fréquentes chez 30 indigènes ponctionnés, sans révéler cependant aucune atteinte parenchymateuse.

LÉVY-BING et GERBAY, en 1917, confirment le fait.

MONTPELLIER, en 1919, étudie le liquide céphalo-rachidien de 8 syphilitiques secondaires. Il trouve à cette période septicémique la même proportion des liquides anormaux qu'en France. En période tertiaire, par contre, intégrité du liquide céphalo-rachidien.

BROC, en Tunisie (1919-1920), étudie deux groupes de malades, l'un secondaire, l'autre tertiaire, ce dernier avec B.-W. positif dans le sang.

Le premier groupe présente une cytologie importante de 6 à 30 éléments au mmc., avec une albumi-

nose normale dans 90 % des cas. On sait d'ailleurs que pour RAVAUT, les réactions inflammatoires de méningo-vascularité, coïncidant avec la septicémie de la période secondaire, se traduisent le plus souvent par une hyperleucocytose isolée, disparaissant spontanément à la phase tertiaire.

BROC trouve dans le second groupe des résultats normaux, sauf pour les malades avec lésions du nez ou de la voûte palatine, comme l'avait déjà constaté LACAPÈRE.

RAYMOND, LACROIX, BOUCHER et BÉRAUD, en 1926, trouvent chez 385 malades, des chiffres superposables à ceux de RAVAUT en France, de DREYFUS en Allemagne ; GOËAU-BRISSONNIÈRE, en 1926, dans sa thèse déjà citée, arrive au même résultat pour un groupe de 324 examens de liquide céphalo-rachidien (252 SI-II, 120 SIII, 53 Neuro-S.).

M. CASSAR, en 1934, donne le résultat de 250 ponctions pratiquées au Centre de Tunis, et conclue que « la syphilis nerveuse inapparente, préclinique, se révèle aussi rare que la forme parenchymateuse chez le Musulman tunisien ».

C'est cette statistique, augmentée depuis et comprenant actuellement 396 examens, que nous avons reprise et examinée. Le liquide a été recueilli par ponction sous-occipitale, cette méthode présente en effet de précieux avantages dans une clientèle de consultation où l'hospitalisation des malades n'était pas encore organisée. Les malaises qui suivent si fréquemment la ponction lombaire, céphalées, nausées, sont réduits au minimum, il n'a pas été noté un seul incident sérieux.

La ponction sous-occipitale était pratiquée dans la position de préculbute préconisée par RAVAUT. Vingt-trois ponctions doubles ont été effectuées, sous-occi-

pitale et lombaire, la seconde immédiatement après la première, à seule fin de vérifier la concordance des résultats. Les légères différences observées sur la même quantité de liquide n'ont jamais dépassé 0,7 éléments au mm^3 et 0,08 d'albumine ; elles se produisaient dans un sens ou dans un autre, aussi bien en faveur de la ponction sous-occipitale que de la ponction lombaire.

Le liquide céphalo-rachidien ainsi recueilli était soumis aux examens suivants :

Réaction de B.-W.

- de Kahn.
- de Meinicke.
- du benjoin colloïdal.
- du Nonne-Appelt pour la recherche des globulines.
- de Pandy pour la recherche de la sérine.
- de Weichbrodt pour la recherche du fibrinogène.

Numération cytologique à la cellule de Nageotte, dosage de l'albumine, soit par la méthode SICARD et CANTALOUBE, ou RAVAUT et BOUHIN, ou VERNES. Le même jour, on faisait aux malades une prise de sang sur lequel étaient effectuées les recherches suivantes :

Réaction de B.-W.

- de Kahn.
- de Hecht.

Ces derniers examens ont toujours été faits, sauf quelques rares exceptions, à l'Institut Pasteur de Tunis.

Pour le liquide céphalo-rachidien, les examens ont été pratiqués en partie au laboratoire du Centre, en partie à l'Institut Pasteur, et dans quatre laboratoires de la ville, dignes de toute confiance.

La quasi uniformité des résultats se trouve ainsi établie avec le maximum de garantie d'exactitude.

Enfin, le traitement antérieurement suivi par chaque malade a été soigneusement consigné sur chaque fiche, ce qui nous a permis de faire deux lots de malades, les uns au nombre de 94, n'avaient jamais reçu de Novar, et dans la très grande majorité des cas, ne s'étaient jamais traités.

Les autres, en tout 302, avaient reçu en moyenne, à des époques variables, 3,50 gr. à 4 gr. de Novar.

Ajoutons que pour beaucoup on a pratiqué avant la ponction une réactivation avec trois injections de Novar (0,15, 0,30, 0,45).

Pour l'interprétation des résultats, nous avons considéré comme pathologique le nombre des lymphocytes à partir de 4 au mm³ et l'albumine à partir de 0,25 gr. par litre.

L'anomalie la plus fréquemment rencontrée a été une légère hyperalbuminose isolée, les chiffres oscillant le plus souvent entre 0,25 gr. et 0,40 gr. Nous n'avons pas relevé ces taux de 1 gr. et plus, fréquents en France; le chiffre le plus fort a été de 0,80 gr.

On peut, à notre avis, considérer avec RAVAUT, cette légère albuminose comme vestige « d'un processus en voie d'extinction dans lequel les réactions s'éteignent peu à peu. Il ne persiste souvent qu'une légère hyperalbuminose résiduelle, comparable aux albuminuries résiduelles des affections rénales ».

Sur les 396 ponctions effectuées, nous avons trouvé 90 fois des modifications du liquide céphalo-rachidien :

62 cas (dont 30 légères hyperalbuminoses isolées) sur les 302 malades qui avaient reçu du Novar, soit 20,5 % ; 28 cas (dont 9 albuminoses isolées) sur les 94 malades qui ne s'étaient jamais traités, soit 29,8 %.

Les malades étaient en majeure partie en pleine période tertiaire (299), leur sérologie sanguine s'est montrée, à quelques rares exceptions près, largement positive.

Nous avons pu relever 52 *accidents nerveux*, quelques névrites optiques, myélites, hémiplegies, paralysies faciales, etc., dont :

28 sur 302 malades traités, soit 9,2 % ;

24 sur 94 malades non traités, soit 25,5 %.

Nous n'avons pas trouvé une seule formule pathologique complète du liquide céphalo-rachidien. La plus chargée est la suivante, à laquelle manque l'hyperleucocytose :

		Nonne +	
alb.	cyto.	Pandy +	Benjoin colloïdal
0,38	0,7	Weichbrodt ++	001112220000000T
		B.-W. ++++	
		Meinicke +	

et concernant le malade dont la fiche porte le diagnostic de syphilis ancienne sans signes nerveux avec réaction de B.-W. et de Kahn ++++ dans le sang.

Enfin, nous avons rencontré 15 fois la réaction de B.-W. positive de + à ++++ aussi bien tout à fait isolée (ce qui est considéré comme très rare par RAVAUT) qu'associée à une légère albuminose de 0,25 gr. à 0,30 gr.

Nous avons relevé 46 cas de lésions tertiaires nasopharyngées : 39 fois le liquide céphalo-rachidien s'est montré absolument normal. Dans sept cas, l'albuminose variait de 0,30 à 0,50. Contrairement à ce qu'avaient observé LACAPÈRE et BROU, nous ne voyons pas ici de lésions méningées de voisinage évidentes.

CONCLUSIONS

I. — Avant comme après l'avènement des arsénobenzènes, la syphilis parenchymateuse se voit très rarement chez le Musulman tunisien.

II. — L'action favorisante des traitements arsénobenzoliques insuffisants sur la fréquence et la précocité de l'apparition de la paralysie générale ou du tabes, signalée en Europe, ne se vérifie pas chez le Tunisien, malgré les conditions optima qui ont présidé à cette expérience tunisienne : insuffisance du traitement, cure irrégulière, durée de l'expérience.

III. — Il semble par conséquent prématuré de proscrire le traitement par les arsénobenzènes même administrés à doses insuffisantes, chez le Musulman tunisien, et de se priver de son admirable action prophylactique si nécessaire en Afrique du Nord.

Il va sans dire que tous les efforts doivent être tentés pour faire admettre par le malade les traitements à des doses suffisantes et suffisamment prolongées, qui seuls permettent la réalisation d'une thérapeutique efficace.

Vu :

LE DOYEN,
ROUSSY.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
Léon BINET.

Vu et permis d'imprimer

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE.
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABDESSALAM, BENKHELIL. — Contribution à l'étude des affections neuro-psychiques et de la neuro-syphilis chez l'indigène musulman algérien. *Arch. internationales de Neurologie*, 21^e série, octobre-novembre 1928, p. 162.
- BERNARD (R.). — Danger des médications précoces intensives au début de la syphilis. *Bruxelles Médical*, 3 avril 1932, N^o 23, p. 618.
- BRAULT (J.). — Les maladies cutanées et vénériennes chez les indigènes. *Revue gén. des Sciences*, 1904, p. 902.
- BROC (R.) et BIECHELER. — Un cas de tabes fruste chez un agriculteur indigène tunisien. *Tunisie Médicale*, 1922.
- CARLE et BOURCART. — Quelques considérations sur l'évolution de la syphilis chez les Marocains. *Ann. Mal. vénériennes*, avril 1917, N^o 4, p. 193.
- CASSAR. — Importance sociale de la syphilis quaternaire en Tunisie. *Conf. Internat. de Déf. Soc. contre la Syphilis*, journée du 11 mai 1932.
- Influence de l'Arsénothérapie sur la fréquence de la P. G. progressive et du Tabès chez le Musulman tunisien. *Congrès de Méd. d'Afrique du Nord*, Tunis, mars 1934.
- CAVAILLON. — Discussion de la communication de M. Cassar. *Centenaire Fournier*, mai 1932.

- CHAUVIN (L.). — La syphilis dans le milieu militaire tunisien. *Congrès de Méd. d'Afrique du Nord*, Tunis, mars 1934, et *Tunisie Médicale*, décembre 1934.
- CLAUDE (H.). — Rapport du Centenaire d'A. Fournier, mai 1932.
- COLOMBANI (J.) et LEPINAY (E.). — La lutte anti-syphilitique au Maroc. *Tunisie Médicale*, mai 1934.
- COLOMBANI (J.). — La syphilis au Maroc. *Rev. d'Hyg.*, 1926, p. 162.
- DECROP. — Quelques cas de syphilis nerveuse chez des Marocains. *Maroc Médical*, avril 1928, p. 113.
- DELAMARRE et BRUN. — Un cas d'arthropathie tabétique chez une femme musulmane. *Tunisie Médicale*, 1923.
- DIAMANTIS. — Vingt ans de chimiothérapie arsénicale dans la syphilis. *Pratique Médicale*, janvier 1932.
- DUJARDIN. — Rapport du Centenaire d'A. Fournier, mai 1932.
- DUMOLARD et SARROUY. — La neuro-syphilis indigène. *Congrès de l'Ass. Franç. pour l'avancement des Sciences*, Alger, 1930.
- FOURNIER (L.). — Preuve de l'existence de la syphilis nerveuse chez les indigènes d'Alger. *Clinique*, v. XXI, 1926, p. 209.
- GOÉAU-BRISSENIÈRE. — La syphilis nerveuse chez l'indigène musulman algérien. *Thèse d'Alger*, 1926, N° 19.
- La syphilis nerveuse chez l'indigène musulman algérien. Contribution à l'étude de la syphilis exotique. *Arch. Internat. de Neurologie*, 21^e série, octobre-novembre 1928, p. 163.
- GODLEWSKY (H.). — A propos de l'arsénothérapie dans la syphilis. *Revue des Progrès thérapeutiques*, N° 9, septembre 1929, p. 279.
- GOUGEROT (H.). — Sifilis terciarizada por un tratamiento arsenical incompleto. *Le Medicina Argentina* Ano VI, N° 59, Abril 1926, p. 25.

- HANOUNE (Ed.). — L'allergie cutanée dans la syphilis et en particulier dans la syphilis de l'indigène algérien. Contribution à l'étude de l'orientation de la syphilis Nord-Africaine. *Arch. Internat. de Neurologie*, 21^e série, octobre-novembre 1928, p. 162.
- JAMIN. — Réflexions sur la syphilis indigène. *Ann. des Maladies vénériennes*, septembre 1920, N° 9, p. 513.
- JEANSELME (Ed.). — Du traitement insuffisamment prolongé de la syphilis par les préparations arsénicales. Neuro-récidives, neuro-syphilis. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp.*, 26 avril 1915.
- LACAPÈRE (J.). — La syphilis arabe. *Rev. Gén. des Sciences*, 1923, p. 229-230.
- La syphilis arabe. *Maroc, Algérie, Tunisie*, 1 vol. Doin, édit., Paris, 1923.
- Les formes de la syphilis indigène. *Journ. Méd.*, 24 juillet 1931 ; *Rev. Colon. de Méd. et de Chirurg.*, 1^{er} août 1931.
- Les formes de la syphilis indigène. *L'Hyg. Soc.*, 10 janvier 1932, N° 69, p. 1341.
- LACAPÈRE (J.) et DECROP. — La syphilis dans les pays arabes. *Ann. des Maladies vénériennes*, 1917, N° 11, p. 652.
- LACROIX (A.) et COLONIEU. — La lutte anti-syphilitique en Algérie. *Congrès des Méd. de l'Afrique du Nord, Tunisie Médicale*, mai 1934.
- LEARY (P.A.O.) et ROGIN (J.R.). — Arsphenamines as factors in production of neuro-syphilis. *Arch. Dermat. et Syph.*, v. XXVI, 1932.
- LÉGER (M.). — La syphilis dans les colonies françaises. *Congr. d'All. d'Hyg. Soc.*, Bordeaux, 28 novembre 1924. In *Gaz. Hebd. Sc. Méd. de Bordeaux*, 1924, p. 788.
- La syphilis dans les colonies françaises. *Rev. de Méd. et d'Hyg. tropicale*, mai 1925, p. 116.
- La syphilis dans les colonies. *Gaz. Hebd. des Sc. Méd.*, 17 juillet 1927, N° 29.

- Du danger aux colonies des arsénobenzènes sans contrôle syphilimétrique. *Arch. de l'Institut prophylactique*, v. III, N° 3.
- LÉGER (M.). — Prophylaxie rationnelle et traitement raisonné de la syphilis chez les indigènes de nos colonies. *L'Hyg. Soc.*, 10 janvier 1932, N° 69, p. 1347.
- LÉPINE (J.). — Rôle de la syphilis dans l'étiologie de la P. G. (Rôle des traitements anti-syphilitiques). *Nouveau Traité de Médecine, Roger-Widal et Teissier*, Masson, Paris, 1925, p. 648.
- LÉVY-BING et GERBAY (Fr.). — La syphilis et en particulier ses manifestations nerveuses chez les arabes aux armées. *Ann. Maladies vénériennes*, août 1917, N° 8, p. 449.
- MC DONAGH. — Syphilis nerveuses précoces après les arsénobenzols. *Brit. Journ. of Derm. and Syph.*, febr. 1920, et *Ann. Maladies vénériennes*, 1920, p. 630.
- MARIO-TRUFFI. — Rapport du Centenaire d'A. Fournier, mai 1932.
- MAZÈRES, RAYNAL et CHAUVIN (L.). — La lutte contre la syphilis en Tunisie. *Congrès de Méd. de Tunis*, mars 1934. *Tunisie Méd.*, mai 1934.
- MILIAN (G.). — Les arsénicaux trivalents dans le traitement de la syphilis nerveuse (les arsénobenzols). *Monde Médical*, N° 820, 15 décembre 1932, p. 1031.
- MONTLAUR (H.). — Avantages et inconvénients des arsénobenzènes. *Concours Médical*, N° 10, 10 mars 1929, p. 741.
- MONTPELLIER (J.). — La syphilis secondaire chez les indigènes de l'Afrique du Nord. *Ann. des Maladies vénériennes*, décembre 1917, N° 12, p. 732.
- Modifications du liquide céphalo-rachidien au cours de la syphilis chez les indigènes algériens. *Ann. des Maladies vénériennes*, août 1918, N° 8, p. 449.

- Syphilis nerveuse chez les indigènes algériens. *Ann. des Maladies vénériennes*, janvier 1919, p. 44.
- Au sujet de l'orientation de la syphilis chez l'indigène algérien. *Journ. Méd. et Chir. de l'Afrique du Nord*, 1926, p. 401.
- Syphilis exotique. A propos d'un cas de tabès chez un indigène algérien. *Ann. des Maladies vénériennes*, v. XXI, 1926.
- Le problème de l'orientation de la syphilis chez les Nord-Africains. *Presse Médicale*, N° 29, 10 avril 1926.
- La syphilis nerveuse en Algérie. *Congrès de l'Ass. Franç. pour l'avancement des Sciences*, Alger, 1930.
- MONTEL. — La syphilis en Extrême-Orient. *Bull. Soc. Exot.*, juin 1924.
- NICOLAU. — Rapport du Centenaire d'A. Fournier, mai 1932.
- POROT. — La syphilis nerveuse chez les Arabes. *Rev. Neurol.*, 1916.
- Notes de neuro-pathologie indigène. *Rev. Neurol.*, décembre 1917, t. 2, p. 440.
- PERRUSSEL (G.) et BEN SOLTAN TAHAR. Paralyisie générale avec tabes chez un Musulman toxicomane. *Tunisie Médicale*, janvier 1935.
- RAVAUT (P.). — Rapport du Centenaire d'A. Fournier, mai 1932.
- Une nouvelle syphilis nerveuse, 1 vol. Masson, édit., Paris, 1934.
- RAYNAUD (M.), LACROIX (A.), BÉRAUD (Ed.) et BOUTIN (P.). — Les modifications du liquide céphalo-rachidien au cours de la syphilis chez les Musulmans algériens (1^{er} Mém.). *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, février 1926, p. 139.
- Modifications du liquide céphalo-rachidien au cours de la syphilis chez les Algériens. Contribution à l'étude de la syphilis exotique (2^e Mém.). *Bull. Soc. Franç. de Dermat. et Syph.*, juillet 1926, p. 521.

- Rosso. — Etude de la syphilis dans le Sud Tunisien.
Rapport Direct. Service Santé, 1917.
- ROUDINESCO (A.). — La durée d'incubation du tabès et de la paralysie générale. *Thèse de Paris*, 1931, N° 423.
- SANDOR. — Un cas de tabès chez un Musulman tunisien.
Tunisie Médicale, 1926.
- SÉZARY (A.). — Syphilis exotique et pathogénie de la syphilis nerveuse. *Presse Médicale*, 1926, N° 1, p. 4 ; et N° 29, p. 452.
- *La syphilis nerveuse*. Paris, 1926, Masson et Cie, édit.
- Le problème de la syphilis exotique. Pathogénie et thérapeutique. *Ann. de Derm. et Syph.*, 1932, p. 977, t. III, VII^e série.
- Paraplégie d'Erbe chez un Européen contaminé par un virus syphilitique exotique. *Bull. Soc. franç. Derm. et Syph.*, 1933, N° 7, p. 1344.
- L'orientation du problème de la syphilis exotique en 1934. *Ann. de Derm.-Syph.*, sept. 1934, N° 9, t. V, VII^e série.
- SÉZARY (A.) et GALLERAND (G.). — Tabes chez un Européen contaminé par un virus syphilitique exotique. *Bull. Soc. franç. Derm.-Syph.*, 1932, N° 5, p. 609.
- SÉZARY et ROUDINESCO. — Incubation du tabès et de la P. G. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 3^e série, 47^e année, N° 19, 8 juin 1931, p. 568.
- SOLLA (L.). — De l'influence des cures arsénobenzoliques de simple blanchiment sur l'évolution ultérieure de la syphilis marocaine. *Maroc Médical*, 15 février 1934.
- « The Urologic and Cutaneous Review ». Enquête mondiale sur la syphilis, vol. XXXV, N° 2, 1931.
- WAGNER VON JAUREGG. — Rapport du Centenaire d'A. Fournier, mai 1932.
- WEISSENBAACH (R.J.) et BASCH (G.). — Les traitements de la syphilis, 1 vol. Doin, édit., Paris, 1934.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER. — Les arsénobenzènes et la syphilis européenne.....	11
CHAPITRE II. — La question de la syphilis exotique.	17
CHAPITRE III. — Le traitement anti-syphilitique chez le Musulman tunisien.....	27
CHAPITRE IV. — Les formes cliniques de la neuro- syphilis parenchymateuse chez le Musulman tunisien	33
CHAPITRE V. — Les formes biologiques de la neuro- syphilis chez le Musulman tunisien.....	41
CONCLUSIONS	49
BIBLIOGRAPHIE	51

